

Die Augenheilkunde des Ali Abbas (X. Jahrhundert).

Zum erstenmal ins Deutsche übertragen.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE ZUR
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER
MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG DER
MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER
FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 19. JULI 1900

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Xenophon | Gretschischeff
aus Russland.

OPPONENTEN:

- Hr. cand. med. Libin.
- Dr. med. Holzmann.
- prakt. Arzt Kriutschkowitsch.

Berlin.

Druck von E. Ebering.
Mittelstrasse 29.

HALL ABRAHAM L. 931

Ex. 1, 1885 - 1886



85137

Meiner lieben Mütter.

**WELLCOME
LIBRARY**

Pam (H)

GIBBS & SONS

Unter den Vertretern der Epoche der arabischen Medizin des X. Jahrhunderts darf Ali Abbas, der mit dem vollen arabischen Namen Ali Ben el-Abbas heisst und den Beinamen el-Maschusi, d. h. der Magier führt, den hervorragendsten Platz beanspruchen. Derselbe ist in der ersten Hälfte des X. Jahrhunderts¹ in Ahwaz (Persien) geboren und im Jahre 994 gestorben. Sein Werk „el-Maliki“ (d. h. das königliche Buch)² hat für die Charakteristik der arabischen Medizin des X. Jahrhunderts eine ganz besondere Bedeutung gewonnen; es stellt ein vortreffliches in sehr strenger wissenschaftlicher Ordnung redigiertes System der ganzen theoretischen und praktischen Medizin dar; es galt für das non plus ultra aller arabischen Gelehrsamkeit und erfreute sich eine Zeit lang des ungetheilten Beifalls der Aerzte. Welches Interesse dieses Buch erregt hat, geht daraus hervor, dass es lange nach seinem Erscheinen neue Auflagen erlebte und zwar in lateinischer Sprache im Jahre 1492 in Venet. und im Jahre 1523 in Lugd.

In Anbetracht dessen sei mir die Hoffnung gestattet, dass die vorliegende Uebersetzung einiger Kapitel aus diesem Werke Alis den Vertretern der Wissenschaft, die die ungeheure Mühe der Erläuterung der Geschichte des medizinischen Gedanken auf sich genommen haben, von Nutzen sein wird.

Meine Uebersetzung umfasst das Gebiet der Augenkrankheiten: die Anatomie und Physiologie des Auges, wie auch die spezielle Pathologie der Augenkrankheiten, jedoch mit Ausschluss der Therapie.

Für die Uebersetzung ist der lateinische Text in der Ausgabe von 1523 (in Lugd.)³ zu Grunde gelegt.

Der vorliegenden Arbeit möchte ich noch vorausschicken, dass bei der Uebersetzung die möglichste Annäherung an das Original erstrebt worden ist. Dank dem Umstande, dass die Ansichten Alis hauptsächlich auf den Prinzipien Galens basiert sind, ist es mir möglich gewesen, diejenigen Stellen des Textes, die ihrer Unklarheit wegen unverständlich sind, mit Hilfe des Werkes des Geh.-Med.-Rat Herrn Prof. Hirschberg „Geschichte der Augenheilkunde im Altertum“ — dieser wertvollsten Arbeit zur Geschichte der Augenheilkunde — zu erklären. Wo mir aber die Richtigkeit meiner Uebersetzung zweifelhaft erschien, habe ich den Text des Originals angeführt.

Theoretischer Teil.⁴

Buch I.

Kap. 11. Von der Kenntniss des Temperaments der Augen und aller Gefühle.

Das Temperament (*complexio*) der Augen erkennt man nach den Venen, der Grösse, der Sekretion, der Farbe und mittelst des Palpierens. Nach den Venen: Ist das Auge geröthet und sind die Venen angeschwollen, so drückt das die Wärme ihres Temperamentes aus, umgekehrten Falles die Kälte desselben. Vermittelst des Palpierens schliessen wir über die Wärme des Temperaments, wenn das palpierte Auge warm ist, über die Kälte, wenn dasselbe kalt ist. Das Betasten der Weichheit weist auf die Feuchtigkeit des Temperaments hin, das Betasten der Festigkeit auf die Trockenheit. Nach dem, was aus dem Auge fliesst, leiten wir folgendes ab: ein reichlich thränendes Auge lässt auf Feuchtigkeit des Temperaments schliessen, ein thränenarmes Auge auf Trockenheit desselben. Nach der Grösse der Augen muss man wie folgt urtheilen: ist das Auge gross und mit einem grossen Umfange des Kopfes und Körpers, wie auch mit einem scharfen Sehvermögen verbunden, so drückt es aus, dass die Mischung (*complexio*), aus der die Augen bestehen, angemessen ist und viel (Bildungs)stoff vorhanden war. Wenn aber ein grosses Auge mit einem kleinen Kopfe und kleinem Körper verbunden ist, so dient es uns als Merkmal dafür, dass die Augen aus einer grossen Quantität Bildungsstoff, aber aus einer schlechten Mischung desselben gebildet ist. Ist aber ein kleines Auge mit einer angemessenen Bildung des Kopfes und

aller Körperteile, wie auch mit einem scharfen Sehvermögen verbunden, so drückt das, wie schon die Grossen sagten, aus, es war wenig Bildungsstoff vorhanden, aus dem das Auge gebildet ist, aber die Mischung verdient unser Lob. Harmoniert jedoch die Kleinheit der Augen nicht mit dem Kopfe und den übrigen Gliedern, ist das Sehvermögen ausserdem schwach, so war wenig Stoff, aus dem die Augen gebildet werden, vorhanden und war die Mischung schlecht. Die Merkmale, die wir von der Farbe der Augen erhalten, sind folgende: Die Farbe der Augen ist bald blau, bald schwarz, bald schwärzlich, d. h. hält die Mitte zwischen den beiden ersten inne. Die Schwärze der Augen ist entweder durch die Kleinheit des Krystalls bedingt, oder dadurch, dass derselbe tief liegt oder wenig glänzt, oder infolge einer grossen Quantität eiweissartiger Feuchtigkeit, ist sie trüb. Wenn alle diese Ursachen zusammenreffen, so ist das Auge im höchsten Grade schwarz. Wenn nur einige dieser Ursachen vorhanden sind und andere fehlen, so wird das Auge dennoch schwarz sein, — je nachdem, — mehr oder weniger. Die blaue Farbe entsteht aus Gründen, die denen entgegengesetzt sind, die die Schwärze der Augen bedingen, d. h. dank dem grösseren Umfang des Krystalls; er liegt weniger tief; er tritt gleichsam hervor, damit seine Farbe durch das Gewebe des Auges besser sichtbar wäre; oder dank der geringen Quantität der eiweissartigen Feuchtigkeit und ihrer Reinheit, sodass ihre Farbe das Hervortreten des Krystalls nicht verhindert. Fast etwas mittleres zwischen diesen Farben wird im Auge die schwärzliche und rötliche Farbe sein, die manche cervinus, d. h. hirschfarben nennen. Wenn im Auge ein Teil der Ursachen, die die blaue Farbe bedingen, und ein Teil derer, die die Schwärze bedingen, auftreten, so wird gemäss der grösseren oder geringeren Anzahl dieser oder jener die Intensität der schwärzlichen Farbe grösser oder kleiner sein. — Was all die übrigen Gefühle betrifft, so müssen die Bezeichnungen für jedes derselben auf dieselbe Weise angewandt werden, wie in Bezug auf die Augen schon angegeben wurde.

Buch III.

Kap. 13. Von der Bestimmung (assignatio) der Augen und dem Nutzen ihrer Bestandteile.

Zwei Organe im Auge sind es, die das Sehvermögen bewirken. Beide sind so beschaffen, dass wenn eines derselben zufällig sich als unfähig erweisen sollte, das andere das Sehen bewirken könnte. Jedes derselben besteht aus 10 Teilen: aus 7 Membranen und 3 Feuchtigkeiten. Nicht alle diese Teile bedingen jedoch das Sehvermögen, sondern nur einer derselben, die anderen sind dazu bestimmt, dass der wichtigste Teil aus ihnen Nutzen ziehen könnte. — Derjenige Teil, der das Hauptorgan des Sehvermögens ausmacht, ist eine Feuchtigkeit von runder Form, in deren Mitte eine kleine Menge hellen glänzenden Stoffes ist (— *qualitas parva clara lucens*). Diese Feuchtigkeit befindet sich im Zentrum der Membranen und heisst Krystallen. Sie ist rund, damit diese Figur die ungünstigen Momente abwende. Sie hat jedoch eine mässige Abflachung, damit sie eine grössere Menge von Sehobjekten aufnehmen könnte, ferner aber auch deshalb, dass sie ungestört an ihrer Stelle befestigt sei. Denn wenn sie ganz rund wäre, könnte sie einigen wahrnehmbaren Gegenständen, die ihrer Grösse nach unbedeutend sind, nicht entgegengehen, und ihr Durchmesser, der sich in der Mitte befindet, wäre gleichfalls nicht stabil und nicht fixiert, denn⁵ eine kreisförmige Figur ist niemals fest unbewegt. Wird sie getroffen, so bewegt sie sich von ihrem Platz. Hell und glänzend ist die krystallartige Feuchtigkeit, damit sie schneller sich in Farben verwandle. Sie liegt im Zentrum, damit sie hier von allen Teilen umgeben sei, die zu ihrem Beistande bestimmt sind. Die Teile, die zu ihrem Beistande bestimmt sind: 2 Feuchtigkeiten und 7 Membrane; sie sind so beschaffen: Eine dieser beiden Feuchtigkeiten befindet sich hinter dem Krystalle und ist in der Mitte abgeplattet. Diese Feuchtigkeit ist weiss und ähnelt geschmolzenem Glase, Sie ist bestimmt den Krystall zu ernähren, da derselbe der Natur nach vor allem der Nahrung bedarf, damit

der gleichmässige Zustand leichter aufrecht erhalten werden könnte und damit die Assimilation leichter zustande käme. Da alle Bestandteile (des Körpers) vom Blute ernährt werden, das Blut aber vom Krystalle entfernt ist, ist der Klaskörper so eingerichtet, dass er das Blut verändere und assimiliere so, dass⁶ zuerst von der Natur der Krystall werde und (dieser) sich davon nähre.

Die andere Feuchtigkeit befindet sich vor dem Krystalle; sie ist schneeweiss und ähnelt dem Eiweiss. Diese ist zur Befeuchtung des Krystalls bestimmt, damit die Luft zufällig denselben nicht austrockne, wie auch um die Berührung mit der Membran zu verhüten, die sich über dem Krystalle befindet und Traubenhaut (*uvea*) heisst. Was nun die 7 Membranen betrifft, so befinden sich 3 von ihnen hinter der Feuchtigkeit, die geschmolzenem Glase ähnelt; 3 vor der Feuchtigkeit, die dem Eiweiss ähnlich ist; die siebente befindet sich zwischen dem Krystalle und der eiweissartigen Feuchtigkeit. Die 5 Membranen, die hinter der Feuchtigkeit gelegen sind, stellen sich folgendermassen dar: Und so sage ich: Zwei hohle (*concavi*) Nerven, die vom Gehirne zu den Augen gehen, sind von der Stelle ab, wo sie ihren Anfang nehmen, mit zwei Membranen bedeckt, die die Fortsetzung der Membranen des Gehirnes selbst sind — *mater spissa* und *mater subtilis*. Ausserdem winden sich um die Nerven, wo sie aus der Oeffnung des Augenbeins austreten, Venen und Arterien, die von der *Mater subtilis* ausgehen. Jede von ihnen (den Membranen) setzt sich bis zum Krystalle fort und heftet sich unmittelbar an denselben an der Stelle an, die sowohl die eiweissartige als die glasartige Feuchtigkeit berühren. Diese Stelle ist die wahre Mitte des Krystalls. Die Membran⁷ heisst Netzhaut (*retialis*), weil sie Aehnlichkeit mit einem Netze hat, dank dem Venen- und Arteriengeflecht. Der Nutzen dieser Membran besteht darin, dass sie aus dem Gehirne zum Krystalle den Sehgeist (*spiritus visus*) zuführt, die in ihr befindlichen Venen und Arterien führen das Blut der glasartigen Feuchtigkeit zu. Und es ist klar, dass das, was durch sie der glasartigen Feuchtigkeit zugeführt

wird, auf dem Wege der Osmose geschieht, denn die glasartige Feuchtigkeit hat keine Venen, durch welche sie (Netzhaut und Glaskörper) verbunden wären. Gleichfalls auf dem Wege der Osmose ernährt sich der Krystall seitens der glasartigen Feuchtigkeit, denn in keinem von den beiden (Krystall und Glaskörper) lässt sich eine Stelle finden, durch welche die Nahrung von einem zum anderen gelangen könnte. Was die beiden Membrane anbetrifft, die sich über dem Nerv befinden, so bedeckt die dünnere⁸ von ihnen die netzartige; sie ist mit der letzteren an der Stelle verbunden, wo dieselbe am Krystalle befestigt ist. Ihr Nutzen besteht darin, dass sie die Netzhaut durch die Venen ernährt, die sich in ihr befinden, und dass sie die Nasenwärme ihr durch die Arterien zuführt, die sich in ihr befinden. Dieses Membran heisst *secundina*, wie denn auch die dünne resp. feine Gehirnmembrane, aus der sie gebildet ist, *secundina* heisst. Die Membran *secundina* umgiebt eine dicke starke Membran. Sie setzt sich mit ihr (der *secundina*) bis zu der Stelle des Krystalls fort, an welcher die netzartige Membran befestigt ist. Ihr Nutzen ist der, das Auge vor dem anliegenden Knochen zu schützen und dasselbe an dem Knochen zu befestigen. Das ist die Bestimmung der drei Membrane, die sich hinter der krystallartigen und glasartigen Feuchtigkeit befinden. Sie sind alle in der Mitte des Krystalls (*in mediationis cristalleidos loco*) fest verbunden. Sie berühren sich alle sowohl mit der glasartigen als mit der krystallartigen Feuchtigkeit in seiner Peripherie (*consolidaturque omnes vitreidos humori et cristalleidos humori per medium eius verociter*). Und diese Stelle heisst hier *iris*, weil sie ihrer runden Form (*sua circularitate*) und der Vielfaltigkeit ihrer Farbe nach einem Regenbogen ähnlich ist. — Was die Membrane betrifft, die vor der Feuchtigkeit, die dem Eiweiss ähnlich ist, gelegen sind, so sind es folgende: *Tunica cornea* (Hornhaut), *tunica uvea* (Traubenhaut), und die Membran, die *consolidans* (Bindehaut) heisst. Die Hornhaut ist hart und dick; sie ist weiss, ihrer Farbe und Form nach ist sie einem Stückchen weissen zarten Horne gleich. Sie besteht

aus Teilen, aus denen, wenn sie gegenseitige Verbindung verlieren (decortacentur), sich Plättchen bilden. Darum wird sie auch *tunica cornea* genannt. Sie ist aus einer dicken Membran entstanden, welche, wie wir bereits gesagt haben, von der *mater spissa* ihren Anfang nimmt. Ihr Nutzen besteht darin, den Krystall zu bedecken und ihn vor aussenkommenden Schädlichkeiten zu schützen, da er (der Krystall) seiner Natur nach weich ist und leicht Schädlichkeiten unterliegt. Diese Membran ist weiss und zart beschaffen, damit sie das sehende Licht (*videns lumen*) nicht verhindere, durch sie durchzudringen. Sie ist dick weil, sie zart ist. — Die Traubenhaut berührt sich mit der Feuchtigkeit, die dem Eiweiss ähnlich ist; ihrer Figur nach erinnert sie etwas an einen Traubenkern; von aussen,⁹ d. h. von vorn ist sie eben, von innen aber, wo sie an die eiweissartige Feuchtigkeit grenzt, ist sie ausgehöhlt, hat sie „*concavitas*“ gleich der, die sich in der Traube befindet. Ihrer Farbe nach hält sie (die Traubenhaut) die Mitte zwischen schwarz und bläulich. Diese Membran heisst Traubenhaut. Sie geht aus der Membran *secundina* hervor und bietet dreifachen Nutzen. Erstens ernährt sie die Hornhaut, weshalb sie auch mit zahlreichen Venen versehen ist, zweitens trennt sie den Krystall von der Hornhaut, damit er nicht zufällig durch ihre Härte Schaden nähme; aus dem Grunde ist sie selbst weich gemacht. Drittens sammelt sie, dank ihrer Farbe, das sehende Licht, das von innen kommt, damit die äussere Luft, die die Fähigkeit hat, das Licht schwarzer Farbe aufzusammeln und das Licht weisser Farbe zu zerstreuen, dasselbe nicht irgendwie zerstreuen könnte. Wenn deshalb beim Betrachten dessen, was zu stark leuchtet, die Sehkraft des Menschen sich abstumpft, so schliesst er die Lider, damit das Licht zur Traubenhaut zurückkehre. Gleichzeitig ist in der Krümmung dieser Membran viel Licht gemacht (*in huius concavo tunicae plurimum luminis factum est*), und in ihrem Zentrum ist sie perforiert, und zwar an der Stelle, an welcher das sehende Licht von innen nach aussen durchdringt, um dem Gegenstande entgegenzugehen, welcher durch es (das Licht)

empfundener wird. In dieser Membran sind von der Innenseite Zotten gemacht, die das Wasser,¹⁰ welches zum Auge kommt, zurückhalten. Was die Bindehaut anbetrifft, so ist sie weiss und zart; sie ist an der Peripherie der Hornhaut und an allen Seiten des Auges befestigt. Sie bedeckt nicht die Hornhaut, sondern ist nur an ihrer Peripherie befestigt. Diese Membran bildet das Weisse des Auges und nimmt seinen Ursprung von der Membran, welche sich oberhalb des Schädeldaches befindet und *Seniacum* heisst. Der Nutzen der Bindehaut besteht darin, dass sie das ganze Auge mit den Knochen verbindet und den Muskeln, die das Auge bewegen, den Anfang giebt. Das ist die Bestimmung der drei Membrane, die vor der eiweissartigen Feuchtigkeit liegen. Die siebente¹¹ Membran endlich ist im höchsten Grade dünn und von weisser leuchtender Farbe; sie bedeckt die äussere (vordere) Mitte des Krystalls in der Krümmung jenes Ortes, den der Glaskörper einnimmt,¹² (in illius locis circularitate quam humor vitreidos continet). Diese Membran heisst Spinnwebenhaut (*aranealis*), da sie einem Spinngewebe ähnlich sieht. Die Gestalt | aber, welche im Sehloch gefunden wird, wenn wir in einen Spiegel schauen, befindet sich in dieser Haut wegen ihres ausserordentlichen Glanzes und Funkelns. — Das ist die Bestimmung aller Augenteile, von denen drei Feuchtigkeiten sind: eine krystallartige, eine glasartige und eine eiweissartige, und sieben Membrane: die Netzhaut (*retialis*), *secundina*, *dura*, *aranelis* (Spinnwebenhaut), *uvea* (Traubenhaut), *cornea* (Hornhaut) und die *consolidativa* (Bindehaut).

Buch IV.

Kap. 11. Von der Bestimmung (*assignatio*) des Gesichtssinnes.

Und so sage ich denn, dass der Gesichtssinn feiner ist, als alle übrigen Sinne. Und das eben, was empfunden wird (*eius sentitum*), ist Feuer, das feinste Element vor allen, die auf dieser Welt existieren. Als Merkmal einer derartigen Feinheit dieses Sinnes dient der Umstand, dass er entfernte Gegenstände aufnimmt und empfindet. Die übrigen Gefühle nehmen nicht

empfundene Erscheinungen wahr, die von ihnen auf eine Distanz entfernt sind, auf welcher das Sehvermögen seine Empfindungen wahrnimmt. — Wir stellen uns vor, dass der Sehgeist zu den Augen durch zwei hohle Nerven herabsteigt; und dass ihr Ursprung und ihr Anfang (der Nerven) von den beiden Ventrikeln des vorderen Theiles (prorae) des Gehirnes ausgeht, wo sie sich in der Nachbarschaft mit den mediastinalen Ventrikeln befinden; bevor sie sich den Augen zuwenden, treffen sie (die Nerven) zusammen und gehen dann herab, und ihr Kanal geht von einem zum anderen (mittiturque alterius meatus ad alterum); darauf gehen sie in das eine und das andere (Auge), jeder in dasjenige Auge, das seinem Entstehungsorte entgegengesetzt ist, und vereinigen sich mit der krystallartigen Feuchtigkeit. Diese krystallartige Feuchtigkeit ist denn auch das erste Sehorgan; sie ist im höchsten Grade klar, glänzend und funkelnd, und so eingerichtet, dass sie schnell in Farben afficiert wird (alteraretur a caloribus). Der Sehgeist geht von den beiden Ventrikeln des vorderen Theiles des Gehirnes durch diese beide Hohlnerven, verdünnt sich und wird immer heller in der Richtung zur Feuchtigkeit (Krystall), welche einem hellen und glänzenden Hagelkorne ähnlich ist. Gemäss der Natur dieses Sehgeistes, welche die Natur einer feurigen beleuchteten Atmosphäre ist (aeris ignei illuminati), ist es ihm eigen, wenn er die krystallartige Feuchtigkeit erreicht, nach aussen auszutreten, sich zu verbreiten und sich mit der erleuchteten Tagesatmosphäre zu vereinigen, dank der Aehnlichkeit (configurationem), die zwischen ihnen besteht. Jedem von ihnen (d. h. dem Geiste und der Atmosphäre) ist eine leichte Veränderung und Abänderung (immutatio et alteratio) eigen. Thatsächlich verwandelt sich die äussere Atmosphäre auch schnell und leicht in Farben (in colores alteratur) und der innere Geist verwandelt sich, nach seinem Austritt und nachdem er sich verbreitet und mit der Luft verbunden hat, in dieselbe Farbe, in welche sich früher die Luft verändert hat, und diese selbe Veränderung trägt er (der Sehgeist) dem Auge zu. Auf diese Weise verändert sich auch die

krystallartige Feuchtigkeit, da sie für eine Veränderung sehr empfänglich ist. Eine ähnliche Abänderung erfährt auch der Gedanke (*mens*), welcher sich in den Ventrikeln des Gehirnes befindet. Folglich werden auf diese Weise durch die Farben die äussern Gegenstände für die Gedanken sichtbar und Dank den Farben misst (*commensurat*) der Gedanke die Figuren und die Grösse und Bewegung der Körper. Selbstverständlich entspricht sowohl die erleuchtete Luft als die Tagesluft dem Sehgeiste. Wie die Nerven, welche die Fähigkeit des Gefühls und der Bewegung vom Gehirne empfangen und sie den Bestandteilen übertragen, in welchen sie sich verbreiten, so verwandelt sich auch die äussere Luft durch die Farben und überträgt diese Veränderung dem Sehgeiste. Dieselbe Veränderung erfährt auch der Gedanke während des Zusammenstreffens mit dem innern Geist und dem äussern Lichte. Und es vergeht keineswegs irgend eine Zwischenzeit (*— nec est omnino aliquod omnimodis tempus*) zwischen dem Moment, in welchem der Geist dem Lichte entgegen-eilt, und dem Momente, in welchem der Gedanke wahrnimmt, — infolge einer schnellen Zuführung zum Gedanken. Dementsprechend nimmt der Sehgeist den beobachteten Gegenstand (*res visa*) selbst dann wahr, wenn der beobachtete Gegenstand sich in einer grossen Entfernung befindet. Wenn keine lange Zwischenzeit vorhanden ist (*tempore lato carente*), so muss die Luft, welche uns umgiebt und welche die Veränderung dem Sehgeiste zuführt, wenigstens klar und beleuchtet sein; unter dieser Bedingung nimmt auch der Gedanke die Farbenveränderung wahr. Und in der That, wenn die uns umgebende Luft nicht klar und durchsichtig ist, wenn sie dunkel und finster ist, so verkürzt sich (*amputatur*) der sich vom Auge verbreitende Geist, oder wird an der Stelle aufgehalten, an welcher ihm die Finsterkeit begegnete, und er nimmt den beobachteten Gegenstand nicht wahr. Auf dieselbe Weise kann, wenn zwischen dem beobachteten Gegenstande und dem Sehgeiste sich irgend ein Körper befindet, der beobachtete Gegenstand nicht wahrgenommen werden. Dieselbe Erscheinung

finden wir auch beim Tastsinne. Wenn, zum Beispiel, irgend einem Finger des Menschen eine Beschädigung zustösst, so nimmt der Gedanke diese Beschädigung unverzüglich wahr; und es vergeht keine Zwischenzeit zwischen der Begegnung des Fingers mit dem Gegenstande, der ihm den Schaden hinzugefügt hat, und der Zuführung des Schadens dem Gedanken; das zweite geschieht gleichzeitig. Wenn aber der Nerv, der zu diesem Finger geht, irgend eine Beschädigung erfahren hat, wie zum Beispiel die Verkürzung (*amputatio*), oder die Quetschung (*contritio*), oder eine Unterbindung (*ligatio*), oder wenigstens eine Verstopfung (*oppilatio*), dann ist der Uebergang des Geistes zu dieser Stelle aufgehalten; und der Gedanke wird infolgedessen diese Beschädigung nicht wahrnehmen. So steht es mit allen Sinnen. Auch hier geschieht alles gleichzeitig: die Begegnung des Sinnes mit dem, was wahrgenommen wird (*et sensus cum sentito occursus*), und die Uebertragung (*delatio*) desselben an die Gedanken; zwischen diesen Momenten vergeht absolut keine Zwischenzeit, wenn nicht zufällig irgend etwas geschehen, das die Fähigkeit des Sinnes verhindert und zerstört. Wir werden auf alle die Zufälligkeiten hinweisen, die den Gesichtssinn und die übrigen Sinne aufhalten, wenn wir über die Ursachen der Krankheiten sprechen werden. Aus dem oben Gesagten folgt also, dass das Sehvermögen alles, was betrachtet wird, mit Hülfe der erleuchteten Luft wahrnimmt.

Buch IX.

Kap. 13. Von den Leiden der Bestandteile des Sinnes und vor allem von den Augen.

An dieser Stelle werden wir die Leiden beschreiben, die in den fühlenden Teilen (des Körpers) vorkommen: in den Augen, der Nase, den Ohren und der Zunge; und wir wollen dabei von den Leiden der Augen anfangen. Die Leiden der Augen entstehen entweder in der Bindehaut oder der Hornhaut, oder der Traubenhaut, oder der eiweissartigen Feuchtigkeit, oder zwischen der Traubenhaut und dem Krystalle oder in den Lidern, in

den Augenwinkeln, den Sehnerven, den Muskeln, die das Auge und die Lider bewegen, oder in den Venen, welche von den Membranen des Gehirns in die Augen gehen.

Zu den Leiden der Bindehaut gehört Obtalmia (Augenentzündung), Inflatio (Anschwellung), durities (harte Anschwellung), prurigo (Jucken), sibila, tarfa, ungula (Nagelfell). — Obtalmia ist eine hitzige Entzündung (apostema calidum), welche in der Bindehaut entsteht. Es giebt drei Formen derselben. Die erste wird durch äussere Ursachen hervorgerufen, wie z. B.: die Sonne, den Staub, den Rauch, Salbenöl und ähnliche; sie ist eine Rötung der Augen ohne Entzündung, die, wenn die sie hervorrufende Ursache verschwunden, schwächer wird und vergeht. Als Merkmal derselben dienen Thränen, eine mässige Röte und unbedeutendes Brennen. Die zweite Form ist eine Störung, die das Auge trifft, mit einer grösseren Rötung, als bei der ersten Form, verbunden und gefährlicher. Sie wird durch äussere Ursachen hervorgerufen, in der Art der oben erwähnten, aber von länger anhaltender Dauer und stärkerer Wirkung, oder¹³ durch innere (Ursachen) z. B. durch hitzige Entzündung, die in der Bindehaut infolge eines Zuflusses einer heissen Materie vom Gehirne zur Bindehaut dank der Schlaffheit der Bestandteile des Auges entsteht. Einige (Entzündungen) dieser Art rufen wenig Beschwerden hervor und ihre Merkmale werden schwächer, wenn die sie hervorrufenden Ursachen verschwinden. Bei solchen tritt eine Rötung und Schmerz auf. Einige sind gefährlich und lästig. Die Symptome derselben sind Geschwulst des Auges, Schmerz, harte Anschwellung, reicher Thränenfluss, ausserordentliche Röte, und es tritt auch eine Füllung der Venen ein, infolge des Ueberflusses an Materie und der heftigen Hitze. — Die dritte Form ist lästiger als die zweite; die Kennzeichen derselben sind schwerer und stärker; sie stellt die bedeutendste und innerste Entzündung dar, sodass die Lider anschwellen und sich nach aussen umkehren; ihre Bewegungen sind gehemmt und das Weisse des Auges erhebt sich über das Schwarze (oculique album

altius est nigro). Diese Form entsteht infolge einer grossen Quantität von Blutmaterie.

Inflatio-Anschwellung. Es existieren vier Formen derselben. Die erste Form tritt akut auf und am häufigsten im späten Lebensalter. Ihr Kennzeichen ist die weisse Farbe; sie entsteht zuerst im Augenwinkel wie ein Fliegen- oder Mückenstich (*quasi quaedam muscarum et culicum morsura*). Die zweite Form der Anschwellung ist bösartiger als die erste; die Aufblähung ist stärker, die Hitze geringer; drückt man sie mit dem Finger, so versinkt der Finger und hinterlässt in derselben auf lange seine Spur. Bei dieser Form kommt zuweilen Thränenfluss vor, zuweilen nicht, sie ist aber immer von einem schwachen Schmerz begleitet. Die dritte Form ist sehr gefährlich, denn noch lässt der Finger, wenn er sich in sie versenkt, keine Spur zurück; ihre Farbe unterscheidet sich nicht von der Körperfarbe, sie ist nicht von Schmerz begleitet. Die vierte Form endlich ist die lästigste, stärkste und innerste Entzündung, sodass die Entzündung in allen Teilen des Auges und der Lider vor sich geht und sich bis zu den Wimpern, ja sogar bis zu den Wangen erstreckt. Sie stellt eine harte Entzündung [dar (*apostema durum*), in welche der Finger nicht versinkt; ihre Farbe ist bläulich, sie ist nicht schmerzlich. Häufig kommt diese Form bei Pocken und Augenentzündung vor und ist ganz besonders langwierig bei Frauen.

Durities. Die harte Anschwellung affiziert das ganze Auge und die Lider, ist von Schmerz, Rötung, Hemmung der Bewegung, empfindlicher Trockenheit, harter Ansammlung mässigen Eiters (*et lippitudinis modicae adunatio dura*) begleitet und von erschwertem Augenöffnen, wenn der Patient vom Schläfe erwacht. — Die Symptome des Juckens (*pruriginis*) sind salzige und säuerliche Thränen, die das Auge brennen, Jucken und Rötung der Augenlider.

Sibila ist eine Vene, welche erheblich mit Blut überfüllt ist, sich zuspitzt, gerötet ist und an Umfang zunimmt (*ingrossatur*). Oft mit Thränen, Rötung und

Jucken verbunden, und du siehst das Auge, als wenn es mit einem rauchähnlichen Häutchen bedeckt wäre.¹⁴

Tarfa ist das Blut, das sich in die Bindehaut ergossen hat, infolge einer Ruptur der in derselben befindlichen Venen oder infolge des Herausbrechens von Wunden.

Ungula (Nagelfell) ist ein nervöses Wachstum, das am grossen Augenwinkel seinen Anfang nimmt und sich fortsetzt, bis es das Schwarze des Auges erreicht hat, es steigt dann, bis es das Sehloch bedeckt. Ungula hemmt das Sehvermögen. — Das sind die Leiden, die in der Bindehaut vor sich gehen.

Von den Leiden, die an der Hornhaut auftreten. Die Leiden, die an der Hornhaut auftreten, sind folgende: cancer (Krebs), ulcera (Geschwüre), sanies (blutiger Eiter), pustula (Pustel), acumen (Spitze, d. h. Staphyloma) und albedo (der weisse Fleck).

Cancer ist eine harte Entzündung (apostema durum), die in dieser Membran stattfindet. Tritt der Krebs gleichzeitig mit einer Entzündung auf, so stellt sich ein heftiger Schmerz und lästiges Stechen ein, das sich bis an die Schläfen erstreckt, besonders bei Bewegungen. Ferner besteht cephalea (anhaltendes Kopfweh), geht der Appetit zum Essen verloren und strömt eine stechende Materie dem Auge zu. Akut wirkendes collirium¹⁵ (collirium acutum) wird nicht vrettragen.

Was zunächst die Geschwüre anlangt, so giebt es 7 Arten derselben; vier Arten entstehen auf der Oberfläche, drei in der Tiefe. Von den vier Arten, die auf der Oberfläche entstehen, ist die erste der Farbe nach dem Rauche ähnlich und nimmt einen grossen Teil des Schwarzen des Auges ein. Die zweite ist tiefer als die erste, aber kleiner; ihre Farbe ist weisser als die der ersten. Die dritte entsteht auf der Peripherie der Schwärze und nimmt einen bedeutenden Teil des Weissen ein; auf dem weissen Teil erscheint sie rot, auf dem Schwarzen des Auges weiss. Ueberhaupt haben alle Geschwüre und Pusteln, wenn sie sich auf dem Schwarzen befinden, eine weisse Farbe, weil sie auf der Hornhaut sind; treten sie dagegen auf dem Weissen auf, so sind

sie rot, weil sie sich auf der Bindehaut befinden. Die vierte Art tritt auf den äusseren Teilen der Hornhaut auf; sie ist gleichsam einer gabelförmigen Figur (*furculae*) ähnlich. Von den tieferen Geschwüren ist das erste tief und eng, das zweite breit (*largum*) und von geringerer Tiefe. Das Dritte ist schmutzig und mit warzenartigen Gebilden auf dem Boden des Geschwüres (*multarum verrucarum profundum*); falls sie längere Zeit besteht, bedingt sie die Zerfressung der Membran, dank den Flüssigkeiten des Auges, welche durch dieselbe durchfliessen.

Pustula ist eine Folge der Flüssigkeit, welche sich in den Schuppen (in *squammis*) der Hornhaut anhäuft. Es giebt verschiedene Arten von Pusteln. Sie unterscheiden sich durch die Farbe, den Schmerz und die Folgen. Durch die Farbe — da es schwarze und weisse giebt. Durch den Schmerz — da die einen mit grossen, andere mit geringem Schmerze verbunden sind. Durch die Folgen, — da von den einen Heilung erfolgt, andere von grossen Unglücken begleitet sind, unter denen die Blindheit das geringste ist. Diese Verschiedenheit ist durch die Materie oder die Stelle bedingt. Durch die Materie — da zuweilen viel, zuweilen wenig Materie vorhanden ist; da sie zuweilen scharf, stechend, von salzigem oder angenehmem Geschmacke ist; zuweilen dicht ist. Die Verschiedenheit ist durch den Ort der Pustel bedingt, da sie sich zuweilen auf der ersten Schicht der Hornhaut, zuweilen auf der zweiten und zuweilen auch auf der dritten bildet. Entsteht die Pustel infolge einer grossen Quantität zarter und scharfer Materie, so ist sie mit grösserem Schmerz verknüpft und weit gefährlicher, da die grosse Quantität (der Materie) eine Dehnung und die Schärfe hervorruft. Diejenige Pustel, die infolge einer unbedeutenden Quantität dichter Materie entsteht, ist eher heilbar und weniger schmerzhaft. Diejenige Pustel, die ihren Sitz auf der ersten Schicht hat, ist weniger schmerzhaft, und schwarz ist ihre Farbe, denn sie verdichtet nicht zwischen der Sehkraft und der Schwärze der Traubenhaut (*eiusque color niger, non enim indurescit inter visum et uveae*

nigredinem). Die Pustel, die hinter der zweiten Schicht sitzt, hält die Mitte zwischen beiden (der ersten und der dritten) Formen ein (*quae post secundam squammam inter utramque media est habitudine*). Am leichtesten und sichersten zu heilen ist diejenige Pustel, die auf der Peripherie der Hornhaut sitzt, seitwärts vom Sehloch. In diesem Falle wird, selbst wenn die Hornhaut zerfressen oder irgend ein Teil derselben perforiert wird, oder sogar, wenn die Pustel verbliebe, das Sehvermögen nicht beeinträchtigt, weil sie sich nicht gegenüber dem Sehloche befindet. Am schlimmsten ist diejenige Pustel, die hinter der dritten Schicht und gerade über der Pupille sitzt. Der Grund hierfür ist der, dass, wenn die Hornhaut durchfressen wird oder reisst, die Pusteln bis zur Traubenhaut vordringen, das Geschwür einen Fleck (eine Narbe) hinterlässt und das Sehvermögen beim Durchgang durch die Pupille beeinträchtigt wird.

Sanies (blutiger Eiter) entsteht hinter der Hornhaut entweder infolge eines Geschwürs oder infolge anhaltenden Kopfschmerzes, oder einer Augenentzündung. Einige Arten dieser Krankheiten ergreifen einen unbedeutenden Teil der Hornhaut und sind der Figur nach dem Nagelfell ähnlich. Einige ergreifen einen bedeutenden Teil derselben und sind bedeutend bösartiger als die ersten.

Acumen (Staphyloma) erfolgt, wenn die Hornhaut reisst und ein Vorfall der Traubenhaut eintritt. Der Grund hierfür sind entweder Durchfressungen der Wunden und Pusteln oder eine Verletzung derselben (der Hornhaut) von aussen her. Von der Spitze (*acumen*) giebt es vier Arten. Die erste entsteht, wenn ein unbedeutender Teil der Traubenhaut zugespitzt wird; diese Form hat mit einem Ameisenkopf Aehnlichkeit und heisst ameisenartig (*mousseregum*); beim blossen Betrachten meint man, es wäre eine Pustel. Allein Acumen und Pustel unterscheiden sich von einander, da die Farbe des Acumens der Farbe der Traubenhaut entspricht. Ist die Traubenhaut schwarz, so ist auch der Acumen der Farbe nach gleich, wie eine weisse Wurzel (*quam radix alba*). Die Pustel des Auges ist dagegen weissrot und ist von einer Pulsation des Auges begleitet,

Die zweite Form des Acumens ist grösser und der Traube ähnlich. Die dritte tritt ein, wenn der Acumen so lange wächst, bis er die Lider überzieht und an die Wimpern heranreicht; von dieser Form wird das Auge verdorben. Die vierte Form heisst *clavus* (Nagel); sie entsteht, wenn der Acumen lange Zeit vorhanden ist und wenn die Spaltung der Hornhaut oberhalb des Acumens sich verschmälert (*consolidatur super illud*), wodurch auch ein Acumen, der dem Kopfe eines Nagels (*capiti clavi*) ähnlich ist, entsteht.

Albedo (der weisse Fleck) der Augen, den wir *pannus* nennen, pflegt bald zart zu sein und sich in den äusseren Schichten der Hornhaut zu befinden, bald dick und tief. — Das sind die Formen der Leiden, die an der Hornhaut auftreten.

Von den Leiden der Traubenhaut. Die Leiden, die an der Traubenhaut auftreten, sind entweder *Dilatatio pupillae* oder die Verengerung (*arctatio*).

Dilatatio pupillae entsteht aus zwei Gründen: erstens infolge des Sehlochs selbst, zweitens infolge einer Entzündung, die in der Traubenhaut vor sich gegangen und dieselbe erweitert oder infolge eines Ueberflusses an eiweissartiger Feuchtigkeit. Diese Form (des Leidens) tritt am häufigsten bei Frauen und Kindern auf. Derjenige, den dieses Leiden befällt, sieht überhaupt nicht oder wenigstens ist seine Sehkraft schwach und scheinen ihm die Objekte kleiner, als sie in der That sind. *Dilatatio* der zweiten Entstehungsart ist durch einen schweren Schlag, oder eine Entzündung, die in der Traubenhaut vor sich geht, bedingt, und ist eine hitzige Krankheit.

Die Verengerung des Sehlochs ist entweder angeboren oder während der Entnervung (*exenervatione*) der Traubenhaut entstanden. Die Gründe der Entnervung, die auch in dieser Membran vorkommen, haben wir bereits auseinandergelegt, als wir über die Ursachen der Zufälle (*accidentium*) sprachen. Die Kennzeichen dieser beiden Leiden sind dem Sinne zugänglich; stellst du den Patienten zur Sonne, dass dieselbe gegenüber seinem Auge sei, so bemerkst du, dass die Oeffnung, die sich

in der Traubenhaut befindet, bald schmaler ist als sie sein sollte.

Die Leiden, die zwischen der Traubenhaut und der krystallartigen Feuchtigkeit entstehen, sind Wasser und Dünste, die vom Magen aufsteigen (*aqua et vapores a stomacho ascendentes*). — Das Wasser entsteht infolge einer geronnenen Flüssigkeit, die sich im Auge zwischen der Oeffnung der Traubenhaut und dem Krystall befindet, und zwar an derjenigen Stelle des letzteren, welche nach aussen schaut (*inter humorem crystallaeidon supervidentem*). Der Sehgeist wird infolgedessen von innen nach aussen aufgehalten. Zu Beginn dieses Leidens besteht das Kennzeichen, dass der Mensch beim Sehakte (*in conspectu suorum oculorum*) gleichsam Mücken oder Fliegen, Stäbchen, Härchen oder Fünkchen sieht. Sind diese Erscheinungen nicht zufällig, so entstehen sie infolge eines Leidens, das sich in der Oeffnung des Magens befindet, und welches durch das Aufsteigen seiner Dünste ins Gehirn und in die Augen übergeht. Infolge welchen Leidens? — Dieses wird auf folgende Weise bestimmt: Geht die Krankheit vom Magen aus, so wirst du, wenn du die Pupille betrachtest, dieselbe klar und rein und ohne jegliche Mischung sehen. Zuweilen beruhigt es sich (dieses Leiden), zuweilen wird es stärker, zuweilen schwächer. Und dieses Leiden (*phantasia*) besteht gleichzeitig in dem einen und dem anderen Auge. Bei solchem Ursprung des Leidens hat der Mensch Stechen im Magen; bedient er sich des Erbrechens (*utatur vomitu*) und nimmt er hieram pigram ein, so beruhigt sich *phantasia*; *phantasia* wird aber stärker, wenn Uebelkeit mit Fäulnis eintritt, oder wenn reiche Nahrungsaufnahme stattfindet; sie wird dagegen schwächer, wenn der Magen leer ist und er die Speisen vorzüglich verdaut. Sind aber die Scheinbilder durch ein Gehirnleiden bedingt, oder durch eine Krankheit, die *Phrenesis* (Entzündung des Gehirns, Tobsucht) heisst, oder durch *Mania*, so dauern die phantastischen Gesichterscheinungen (*imaginatio*) und Scheinbilder (*phantasia*) ununterbrochen fort und die Traubenhaut nimmt an Umfang bald zu, bald ab. Im

Magen wird kein Stechen verspürt und die Scheinbilder schwächen sich nicht ab, wenn der Magen leer ist, und werden nicht lebhafter, wenn derselbe voll ist, beruhigt sich nicht, wenn hiera eingenommen oder Erbrechen und kommt zuweilen in beiden Augen, zuweilen in einem Auge auf. Wenn das Wasser sich vermehrt (*roboretur*), wird das Sehvermögen schwächer (*arcetur*). Dieses Leiden (das seinen Ursprung im Gehirn hat) hat viele Formen. Einige von ihnen haben eine luftähnliche Farbe, einige eine glasähnliche, einige sind weiss; einige sind subviolett, andere grün, wieder andere nähern sich der blauen Farbe (*ad glaucum*).

Glavcedo entsteht jedoch im Auge und aus anderen Anlässen als durch Wasser, nämlich infolge der Austrocknung der Flüssigkeit, d. h. der eiweissartigen. Man unterscheidet diese Glavcedo von derjenigen, die durch das Wasser entsteht, folgendermassen: In den Anfangsstadien des Wassers treten Scheinbilder auf, von denen wir bereits gesprochen haben, und wenn das Wasser herausgestossen wird (*excuiatur*), so sieht das Auge. Die Glavcedo dagegen, die infolge der Austrocknung der eiweissartigen Flüssigkeit entsteht, hat keine Scheinbilder zur Folge; das Auge wird kleiner und mager (*macrefit*). Dieses nennt man *maties* (Magerkeit) oder *ptisis*. Aqua ist heilbar in einem Falle, wenn es herausgestossen wird, sonst nicht. Das die Methode dafür (*cujus rei probatio est*): man muss die Hand auf das eine Auge legen, und wenn du bemerkst, dass das Sehloch des anderen Auges sich erweitert, so wirst du daraus schliessen, dass die angewandte Behandlung helfen und der Mensch sehen wird. Wenn es sich dagegen nicht erweitert, so kann es (Wasser) nicht herausgestossen werden und wird der Mensch nicht sehen. Man kann auch eine andere Methode anwenden: Du stellst den Patienten gegen die Sonne und befiehlst ihm mit unverwandtem Blick auf dich zu schauen; dann legst du den Daumen auf das obere Lid, entfernst ihn rasch vom Auge, öffnest dann dasselbe und beginnst zu beobachten; bewegt sich das Wasser, während du den Finger schnell vom Auge ent-

fernst, und sondert es sich ab, so giebt es in diesem Falle nichts, wobei die Medizin helfen könnte. Bleibt aber das Wasser gebunden und zerstreut sich dasselbe nicht, so wird die Kur helfen.

Ueber die Leiden, die an den Augenlidern auftreten. — Die Leiden, die nur an den Lidern auftreten, sind; *superauratus*, die auch *fissurae* (goldgelbe Geschwulst) genannt wird; *scabies* (die Krätze), *grando* (Hagelkorn), *lapidositas* (Steinhärte), *conglutinatio* (Zusammenleimung), *gravitas* (Schwere) *separatio* (Trennung), *ordeum* (Gerstenkorn), *morum* (Maulbeere), *tinea* (Grind), *formica* (Flechtausschlag), *caro superflua* (wildes Fleisch), *pediculi* (Läuse), *pili abundantes et inversi palpebrarum* (überzählige und einwärtsstehende Wimperhaare), *casus* (Verlust der Augenbrauen).

Fissura ist ein fettiges, klebriges, netzartiges, im höchsten Grade mit Nerven und Membranen verflochtenes Gebilde, das zwischen der Innen- und Aussenseite des oberen Lides entsteht; sie wird durch schlimme Zufälle verursacht; tritt hauptsächlich bei Kindern, wegen der Feuchtigkeit ihres Temperaments auf. Bei ihr (der *Fissura*) kommen Katarrhe vor. Das Anzeichen hierfür ist, dass die Lider schlaff und kraftlos sind und nicht, wie nötig, geöffnet werden können. Sie können infolgedessen nicht Sonnenglanz vertragen, ohne den Thränenfluss zu vermehren. Bei diesem Leiden entsteht oft eine Augenentzündung.

Prurigo kommt in vier Formen vor; die erste ist nicht scharf ausgeprägt und teilt dem unteren und oberen Lide eine gewisse Rauheit mit. Der zweiten Form ist eine schärfer ausgeprägte Rauheit und eine grössere Röte eigen; sie ist von heftigen Schmerzen begleitet. Beiden Formen ist Feuchtigkeit des ganzen Auges eigen. Die dritte Form ist stärker und von viel offenkundigerer Rauheit, so sehr, dass die Innenfläche der Lider gespaltet¹⁶ erscheint, wie eine Feige (*figus*). Diese Art besteht in grösserer Rötung, heftigerem Schmerz und lästigerer Krätze. Die vierte Form ist schwerer als die dritte; sie ist röter, von heftigerem Schmerz begleitet und rauher; die Lider sind schwer

mit harter Anschwellung. Diese Art ist eines der Leiden, die sehr stark verbreitet sind.

Grando ist eine Flüssigkeit, welche auf der inneren Seite des Lides sich verdichtet; sie ist weiss, ähnelt dem Hagel und entsteht infolge eines kalten und schleimigen Ueberschusses.

Lapitosis stellt einen Ueberschuss vor, der auf den Lidern sich verdichtet und der Härte nach einem Steine ähnlich wird.

Conglutinatio ist eine Verklebung des Lides mit dem Weissen des Auges, oder sogar mit dem Schwarzen, oder beider Lider mit einander. Sie (die Verklebung) entsteht entweder infolge von Augenwunden oder nach erfolgter Heilung des Nagelfells, sibilae und anderer Wunden.

Gravitas des Lides entsteht infolge einer starken Blähung, die am Auge auftritt, gleich Sand und Staub, und die am fühlbarsten ist, wenn der Kranke vom Schläfe erwacht.

Separatio kommt in drei Formen vor. Die erste besteht in einem derartigen Heben des oberen Lides, dass das Auge sich nicht schliesst; sie ist entweder angeboren oder entsteht infolge einer Empornähung des Lides über das Mass (aut ipsius insuitione cum non est ut opus palpebrae). Die zweite Form ist eine natürliche Kürzung (abbreviatio) der Lider. Die dritte besteht in einer Umkehrung (replicatio) des unteren Lides nach aussen. Sie entsteht entweder infolge einer Narbe einer früheren Wunde, oder infolge überschüssigen Fleisches, das im Geschwür irgend eines Lides auftritt.

Ordeum ist ein Abscess (apostema), welches am freien Ende des Lides entsteht, er ist länglich, gleich einem Gerstenkorn.

Pediculi, kleine Läuse, entwickeln sich in grosser Anzahl auf den Augenlidern; sie entstehen in den meisten Fällen bei denjenigen, die eine luxuriöse Lebensweise führen, die z. B. übermässig viel Speisen aufnehmen, dem Müssiggang fröhnen und Bäder verschmähen.

Morum ist rotes Fleisch, das sich von den inneren Theilen des Auges dem Schwarzen nähert. Es entsteht infolge verdorbenen Blutes.

Formica ist ein Flechtenausschlag, der an den Rändern der Lider auftritt; er ist mit Ausfallen der Wimpern verbunden.

Tinea ist der formica ähnlich, wenn sie nicht ins Gelbe und Rote fällt.

Abundantes pili treten auch an den Augenlidern auf, nach innen gebogen, berühren sie das Auge, stechen es und bringen dank diesem Umstande eine Materie mit sich; infolgedessen wird das Lid schlaff, das Stechen ruft Thränenfluss hervor: verursacht wird dieses durch die faulige Flüssigkeit, welche auf den Haaren herbeigetragen wird (*contingitque haec ex putrida, quae in pilis adunantur palpebrarum humiditate*).

Casus entsteht infolge einer scharfen Flüssigkeit oder Alopétia; einige sind von einer Verdickung, Verdichtung, Rötung und von Schmerz begleitet.

Caro superflua entsteht infolge einer dichten Flüssigkeit, das an den Augen und den übrigen Körpertheilen auftritt.

Von den Krankheiten der Augenwinkel. Die Krankheiten der Augenwinkel sind: corvus, gada und fluxus. — Corvus ist eine Ausströmung emissio, die zwischen dem Augenwinkel und der Nase entsteht; sie öffnet sich und aus ihr fliesst ein blutiger Eiter (sanies); zuweilen geht dieser Eiter in eine Fistel über und verdirbt die Nase, wenn man nicht mit der Heilung sich beeilt; zuweilen fliesst er zu den Nasenlöchern herab, durch die Oeffnung, welche sich zwischen dem Auge und der Nase befindet; aber zuweilen fliesst auch der Eiter unter die Haut der Augenlider herab und zerfrisst ihren Knorpel. Das ist augenscheinlich, denn wenn der Eiter auf den Lidern zuerst auftritt, so fliesst er aus der Wunde.

Gada ist eine grosse Menge Fleisches, dass sich im grossen Winkel des Auges befindet; die Anhäufung desselben (des Fleisches) ist grösser, als sie sein sollte.

Fluxus ist eine Verminderung des Fleisches,¹⁷ das sich im grossen Winkel des Auges befindet, so dass er die Flüssigkeiten nicht festhalten kann, welche in das Auge durch das Loch fliessen, welches sich zwischen dem Winkel und der Nase befindet. Die Verminderung desselben (des Fleisches) entsteht infolge einer übermässigen Amputation des Gadae während des Wachstums oder infolge ausserordentlichen und übermässigen Gebrauches von Medikamenten während der Heilung des Nagelfells und der Krätze (pruriginis).

Von den Leiden, die an den Sehnerven auftreten. Zu diesen Leiden gehören; oppilatio (Verstopfung), ruptura, caligo (Verdunkelung) und sebequera (Nachtblindheit).

Oppilatio entsteht von einer grossen Menge Flüssigkeit, die um die Nerven herum auftritt und sie zusammenpresst; infolgedessen wird das Sehvermögen geschädigt oder geschwächt. Das Anzeichen dieses Kopfes ist schwer, besonders derjenigen Teile, die in der Nachbarschaft der Augentiefe sich befinden. Sie entsteht zweitens durch die Flüssigkeit, welche direkt in die Höhlung des Nerven herabfliesst und denselben verstopft. Kennzeichen eines solchen Zustandes des Menschen ist das Sehen (phantasia) von Mücken, Fliegen, Haaren, Funken zu Beginn der Krankheit, es treten auch beim Menschen Symptome eines anderen schlechten Sehens auf, wenn im Auge kein Wasser vorhanden ist: oder die Symptome eines anderen Leidens, wenn ein Auge sich schliesst, das andere sich aber nicht erweitert.

Ruptura entsteht entweder infolge eines Schlages, eines Falles oder einer Erschütterung, die den Kopf trifft. Als Zeichen des Zerreisens dient, dass das Auge zuerst gereizt wird, darauf sich vertieft und dann nach hinten gedrückt wird (reprimetur); gleichzeitig verschwindet das Sehvermögen oder wird dasselbe sehr herabgesetzt.

Caligo entsteht infolge der Schwäche (ex debilitate), oder der Wenigkeit (paucitate) des Sehgeistes. Caligo geht in der Richtung vom Gehirn zu den Augen.

Sebequera ist ein Leiden, das dem Menschen nicht gestattet zur Nachtzeit zu sehen. Sie entsteht aus der Verdickung des Sehgeistes und der Trübung der Feuchtigkeiten. Die Ursachen sind dem Leiden entgegengesetzt, bei dem der Mensch entfernte Gegenstände sieht, die nächsten nicht sieht. Das sind die Leiden, die in der Höhlung der Sehnerven auftreten.

Von den Leiden, die an den Nerven und Muskeln, die das Auge und die Lider bewegen, auftreten. Hierher gehören *enervatio* (die Entnervung) und *spasmus*. Die Leiden des Nerven, der das Auge bewegt, rührt oft vom Gehirne her. Als Kennzeichen desselben dient die Erscheinung, dass die Bewegung beider Augen gehemmt ist; und wenn nur eines der Beiden, so ist es ein Leiden der Nerven (Stämme), welche zu den Augen gehen. Als Kennzeichen dient, dass die Bewegung desjenigen Auges gehemmt ist, zu welchem der Nerv geht. Zuweilen tritt das Leiden nur in einigen Teilen des Nerven auf, dadurch wird die Bewegung desjenigen Muskels beeinträchtigt, welchen dieser Teil (des Nerven) bewegt hat. — Als wir die Bestandteile der Augen besprachen, haben wir bereits gesagt, dass es neun Muskeln giebt, die das Auge in Bewegung setzen. Sechs derselben bewegen das Auge selbst, drei dagegen ziehen den Nerv zurück (*reducunt*) und heben das Auge nach oben. Was die sechs Muskeln anbetrifft, die das Auge in Bewegung setzen, so wird sich das Auge, wenn diejenigen Muskeln, die sich oben befinden, paralisiert werden (*enerventur*), nach unten gedreht, und wenn sie sich krampfartig zusammenziehen (*spasmentur*), so wird das Auge nach oben gedreht. Wenn aber die Muskeln paralisiert werden, die sich unten befinden, so stellen sie das Auge nach oben; und wenn sie sich krampfhaft zusammenziehen, nach unten. Werden die Muskeln paralisiert, die sich an den Winkeln befinden, so wendet sich das Auge in die entgegengesetzte Richtung: wenn sich dieselben zusammenziehen, so in denselben Winkel. Wenn die Muskeln paralisiert werden, die sich auf der entgegengesetzten Seite (des Winkels) befinden, so richtet sich

das Auge zum Winkel; wenn sie sich krampfhaft zusammenziehen, — so in dieselbe Seite, wo sie sich befinden. Wenn zwei Muskeln paralisiert werden, die das Auge umgeben, und wenn sie sich krampfhaft zusammenziehen, so entsteht *contorsio* (eine Verdrehung).

Was die drei Muskeln anbetrifft, die sich an der Wurzel des Nerven befinden, durch den der Sehgeist seinen Verlauf nimmt, so haben sie, wie wir bereits gesagt haben, den Zweck, den Nerven zurückzudrängen (*reprimere*) und zu verhindern, dass er aus seiner Bahn nicht herauskomme, sie heben aber auch das Auge nach oben. Folglich können diese, wenn sie sich auch krampfhaft zusammenziehen, dem Auge nicht schaden; wenn sie paralisiert werden, so schaden sie, weil das Auge sich zuspitzt (*acuitur*). Diese Leiden entstehen entweder aus inneren Ursachen: vom Zufluss der Materien, z. B. zu den Nerven und Muskeln, oder aus äusseren, z. B. durch einen Schlag. Die Ursachen sind innere, wenn das Auge hervorragt, das Sehvermögen aber unbeeinträchtigt bleibt, so¹⁸ bedeutet dies, dass der Sehnerv gedehnt ist infolge einer Lähmung der Muskeln, die ihn zurückhalten. Bleibt jedoch das Sehvermögen zurück, so besagt das, dass der Nerv selbst paralisiert ist. Spitzt sich das Auge bei äusserem Anlass zu, z. B. Schlag oder Quetschung, und bleibt das Sehvermögen unbeeinträchtigt, so besagt das, dass der Muskel zerbrochen ist; bleibt auch das Sehvermögen dabei stark zurück, so ist der Nerv auch zerbrochen. — Drei Muskeln sind es, die die Augenlider bewegen; einer hebt das Lid nach oben, zwei ziehen es nach unten. Wenn derjenige, paralisiert wird, der das Lid nach oben hebt, so kann das Lid nicht in die Höhe gezogen werden; wenn er sich krampfhaft zusammenzieht, so schliesst sich nicht das Auge. Wenn beide Muskeln, die das Lid nach unten ziehen, paralisiert werden, so schliesst sich dabei das Lid nicht; wenn diese Schädlichkeit aber nur einen der beiden getroffen hat, so ist der Schluss partiell (*et si alteri hoc fiat nocumentum mediate sublate reliqua clauditus*). Tritt als ungünstiges Moment die Paralyse auf, so erfolgt mit dem nur zur Hälfte

gehobenen Lide eine Drehung nach der gesunden Muskelseite hin; bei krampfhafter Zusammenziehung folgt das Lid in der Zugrichtung des affizierten Muskels; bei einem und dem anderen siehst du, dass mit den Lidern eine Drehung in die mittlere Lage erfolgt, den Zustand des krampfhaft zusammengezogenen Muskels (*et si utrisque fiat palpebrae medium inclinari in lacertum videbis spasmatum*). — Das sind die Leiden, die an den Nerven und Muskeln auftreten, die die Bewegung der Augen ausführen.

Zu den Leiden, die durch die Venen bedingt sind, die vom Schädeldach zu den Augen gehen, gehören die Fluxion der Feuchtigkeiten vom Kopfe zu den Augen. Beim Menschen findet diese Fluxion entweder durch die Venen statt, welche sich auf dem Schädeldach befinden; das Kennzeichen dieses Zustandes ist eine Erweiterung der Venen an Stirn und Schläfe oder durch die intracranial verlaufenden Venen; dieser Fall macht sich bemerklich durch starkes Niesen und die lange Dauer der Fluxion; die Venen an Stirn und Schläfen sind dabei nicht erweitert.

Anmerkungen.

1. Das Geburtsjahr ist nicht mit Sicherheit ermittelt worden. Im Allgemeinen möchte ich bemerken, dass die Lebensverhältnisse Ali's unbekannt geblieben sind. Siehe: „Biographisches Lexicon“ hrsg. von Dr. August Hirsch, „Geschichte der Medizin“ von H. Haeser und „Versuch einer pragmatischen Geschichte der Augenheilkunde“ von Sprengel.

2. Neben diesem Werke ist Ali Abbas auch als der Verfasser eines „Tractatus de medicina“ in drei Abteilungen („Liber sanitatis“ — „Liber morbi“ — „Liber sigmorum“) bekannt. Dasselbe ist nur im Manuskript erhalten.

3. In letzterer Ausgabe beginnt der Titel mit den Worten: „Liber totius medicinae necessaria continens.“ Diese Ausgabe ist mit einem Synonymen-Lexicon von Michael de Capella versehen.

4. Das Buch besteht aus zwei Teilen: einem theoretischen und einem praktischen. Der praktische Teil ist ausschliesslich der Therapie gewidmet. Beide Teile bestehen aus einzelnen Büchern.

5. Im Original: quoniam spherica figura vix ut quam stabilitur et fixa est: quod si figatur turbatur inde.

6. Im Original: quo naturae fiat crystallaeidos primus eoque pascatur.

7. Hier ist von der Membran die Rede, die aus dem Geflecht der Gefässe entsteht.

8. D. h. diejenige, welche die Fortsetzung der pia mater bildet.

9. Im Original: — ab exterioribus etenim corporis ab anterioribus scilicet plana est, ab anterioribus autem ea s. parte, qua humiditati ovo simili jungitur concavitatem . . .

10. Wasser (aqua), d. h. Katarakt.

11. Vermutlich ist das die vordere Kapsel.

12. d. h. fossa patellaris.

13. Im Original: aut ab interiori ut apostemate calido quod in consolidantionis fit operimento ex materie calidae influxu a cerebro ad operimentum consolidans oculum debilitatis causa.

14. Im Original: videbisque oculum tanquam si fumo simili opertus sit operimento.

15. Siehe: „Geschichte der Augenheilkunde“ von S. Hirschberg, oder sein „Wörterbuch der Augenheilkunde“, in denen dieses Heilmittel besprochen wird. Dasselbe besteht aus verschiedenen Stoffen. In der Therapie von Ali Abbas befinden sich verschiedene Arten von collirien. Darüber bei der Uebersetzung des praktischen Teils der Augenkrankheiten.

16. Im Original: sindi, wahrscheinlich anstatt scindi.

17. D. h. caruncula.

18. Im Original: — neryum significat illuminantem extensum lacertorum enervatione, qui illum reprimunt.

Ich komme nach Abschluss der Arbeit gern der aufrichtig empfundenen Verpflichtung nach, Herrn Geheimrat Prof. Dr. J. Hirschberg für die Anregung zu dieser Arbeit und die überaus liebenswürdige Unterstützung bei derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

Die Erforschung der Bedingungen der Selbstintoxikation des Organismus ist einer der besten Wege nicht nur zur Erkenntnis des lebenden Organismus, sondern auch zu derjenigen des Wesens der Krankheiten und ihrer Heilung.

II.

Die pathologische Vererbung ist keineswegs etwas fatales, unbedingt notwendiges, sondern sie ist nur eine Wahrscheinlichkeit.

III.

Zum Zwecke der Prophylaktik müssen die Aerzte, besonders Neuropathologen, sich am Gange des Schullebens mehr beteiligen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit gehört der griechisch-katholischen Konfession an. Er wurde als Sohn eines Bauern am 19. Januar 1873 in Riasan (Russland) geboren. Nachdem er seinen ersten Unterricht in einer Dorfschule erhalten hatte (1880—1883), trat er in eine geistliche Schule ein, darauf in das Geistliche Seminar in Riasan (1889—1894). Nach Absolvierung desselben wurde er (im August 1894) bei der Medizinischen Fakultät der Universität zu Tomsk inskribiert. Gegen das Ende des 10. Semesters, im März 1899, verliess er während der studentischen Unruhen die Universität. Im Oktober desselben Jahres wurde er an der Universität zu Berlin immatrikuliert.

Während seiner Studienzeit besuchte Verfasser die Vorlesungen folgender Herren Professoren: Baginsky, Gerhardt, Hirschberg, Heubner, Lassar, Leyden, Munk, Virchow, Waldeyer. Allen diesen Herren spricht Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.